

# FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA BALITA

Khoirun Ni'mah<sup>1</sup>, Siti Rahayu Nadhiroh<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Departemen Gizi Kesehatan

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Email: khoirun.nimah2@gmail.com

## ABSTRAK

*Stunting* merupakan penggambaran dari status gizi kurang yang bersifat kronik pada masa pertumbuhan dan perkembangan sejak awal kehidupan. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *stunting* pada balita seperti karakteristik balita maupun faktor sosial ekonomi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain kasus kontrol yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding, Surabaya. Sampel yang diambil sebanyak 34 balita untuk masing-masing kelompok kasus maupun kontrol dengan teknik *simple random sampling*. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan *Fisher Exact*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang badan lahir yang rendah (OR=4,091; CI=1,162-14,397), balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif (OR=4,643; CI=1,328-16,233), pendapatan keluarga yang rendah (OR=3,250; CI=1,150-9,187), pendidikan ibu yang rendah (OR=3,378; CI=1,246-9,157), dan pengetahuan gizi ibu yang kurang (OR=3,877; CI=1,410-10,658) merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita. Terdapat hubungan antara panjang badan lahir balita, riwayat ASI eksklusif, pendapatan keluarga, pendidikan ibu dan pengetahuan gizi ibu terhadap kejadian *stunting* pada balita. Perlunya program yang terintegrasi dan multisektoral untuk meningkatkan pendapatan keluarga, pendidikan ibu, pengetahuan gizi ibu dan pemberian ASI eksklusif untuk mengurangi kejadian *stunting*.

**Kata kunci:** balita, sosial ekonomi, *stunting*

## ABSTRACT

*Stunting* reflects chronic undernutrition during the most critical periods of growth and development in early life. *Stunting* can be caused by many factors such as child characteristic and socioeconomic factors. The aim of this study was to determine factors associated to *stunting* among children under five. This research was an analytical observational study using case control design in Puskesmas Tanah Kali Kedinding, Surabaya. The samples were 34 subject for each group which were selected by simple random sampling technique. Data were analyzed by Chi Square and Fisher Exact test. The result showed that low birth length (OR=4,091; CI=1,162-14,397), children who did not get exclusive breastfeeding (OR=4,643; CI=1,328-16,233), low family income (OR=3,250; CI=1,150-9,187), low mother's education (OR=3,378; CI=1,246-9,157), and lack of mother's nutrition knowledge (OR=3,877; CI=1,410-10,658) had significant relationship with *stunting* among children under five. There was a relationship between birth length, exclusive breastfeeding, family income, mother's education and mother's nutrition knowledge with *stunting* among children under five. The need for an integrated and multisectoral programs to increase family income, maternal education, maternal nutrition knowledge, and exclusive breastfeeding for reducing the incidence of *stunting*.

**Keywords:** children, socioeconomic, *stunting*

## PENDAHULUAN

*Stunting* menggambarkan status gizi kurang yang bersifat kronik pada masa pertumbuhan dan perkembangan sejak awal kehidupan. Keadaan ini dipresentasikan dengan nilai *z-score* tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (SD) berdasarkan standar pertumbuhan menurut WHO (WHO, 2010). Secara global, sekitar 1 dari 4 balita mengalami *stunting*

(UNICEF, 2013). Di Indonesia, berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013, terdapat 37,2% balita yang mengalami *stunting*. Diketahui dari jumlah presentase tersebut, 19,2% anak pendek dan 18,0% sangat pendek. Prevalensi *stunting* ini mengalami peningkatan dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2010 yaitu sebesar 35,6%.

Masa balita merupakan periode yang sangat peka terhadap lingkungan sehingga diperlukan

perhatian lebih terutama kecukupan gizinya (Kurniasih, 2010). Masalah gizi terutama *stunting* pada balita dapat menghambat perkembangan anak, dengan dampak negatif yang akan berlangsung dalam kehidupan selanjutnya seperti penurunan intelektual, rentan terhadap penyakit tidak menular, penurunan produktivitas hingga menyebabkan kemiskinan dan risiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (UNICEF, 2012; dan WHO, 2010).

Status gizi ibu hamil sangat memengaruhi keadaan kesehatan dan perkembangan janin. Gangguan pertumbuhan dalam kandungan dapat menyebabkan berat lahir rendah (WHO, 2014). Penelitian di Nepal menunjukkan bahwa bayi dengan berat lahir rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk menjadi *stunting* (Paudel, *et al.*, 2012). Panjang lahir bayi juga berhubungan dengan kejadian *stunting*. Penelitian di Kendal menunjukkan bahwa bayi dengan panjang lahir yang pendek berisiko tinggi terhadap kejadian *stunting* pada balita (Meilyasari dan Isnawati, 2014). Faktor lain yang berhubungan dengan *stunting* adalah asupan ASI Eksklusif pada balita. Penelitian di Ethiopia Selatan membuktikan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan berisiko tinggi mengalami *stunting* (Fikadu, *et al.*, 2014).

Status sosial ekonomi keluarga seperti pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, pengetahuan ibu tentang gizi, dan jumlah anggota keluarga secara tidak langsung dapat berhubungan dengan kejadian *stunting*. Hasil Riskesdas (2013) menunjukkan bahwa kejadian *stunting* balita banyak dipengaruhi oleh pendapatan dan pendidikan orang tua yang rendah. Keluarga dengan pendapatan yang tinggi akan lebih mudah memperoleh akses pendidikan dan kesehatan sehingga status gizi anak dapat lebih baik (Bishwakarma, 2011). Penelitian di Semarang menyatakan bahwa jumlah anggota keluarga merupakan faktor risiko terjadinya *stunting* pada balita usia 24-36 bulan (Nasikhah dan Margawati, 2012).

Prevalensi *stunting* pada balita di Kota Surabaya tahun 2014 sebesar 21,5% dan Puskesmas Tanah Kali Kedinding merupakan puskesmas dengan prevalensi *stunting* yang cukup tinggi.

Tahun 2012, prevalensi *stunting* di Puskesmas Tanah Kali Kedinding mencapai 20,83% dan terus meningkat pada tahun 2013 yaitu sebesar 21,86% dan meningkat lagi pada tahun 2014 menjadi 25,69%. Pendapat banyak penelitian yang telah dilakukan untuk menganalisis kejadian *stunting* terutama pada daerah dengan prevalensi yang tinggi (Nasikhah dan Margawati, 2012; Paudel, *et al.*, 2012; dan Fikadu, *et al.*, 2014). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding, Kota Surabaya.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi kasus kontrol. Sampel kasus adalah balita usia 12-59 bulan dengan TB/U kurang dari -2 SD dan sampel kontrol adalah balita usia 12-59 bulan dengan TB/U lebih dari -2 SD di wilayah kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding. Besar sampel minimal yang diperlukan dihitung berdasarkan rumus besar sampel pada studi kasus kontrol dengan tingkat kemaknaan 95% ( $Z\alpha=1,960$ ) dan kekuatan 80% ( $Z\beta=0,842$ ),  $OR=3,91$  sehingga diperoleh sampel minimal sebanyak 34 orang dengan perbandingan sampel antara kasus dan kontrol adalah 1:1. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* berdasarkan kriteria inklusi yaitu anak usia 12-59 bulan, bersedia menjadi responden dengan nilai *z-score* untuk indeks TB/U < -2 SD pada kelompok kasus dan nilai *z-score* untuk indeks TB/U > -2 SD pada kelompok kontrol.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *stunting*, sedangkan variabel bebas adalah berat badan lahir, panjang badan lahir, riwayat pemberian ASI Eksklusif, pendapatan keluarga, pendidikan orang tua balita, pengetahuan gizi ibu dan jumlah anggota keluarga. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder sebagai penunjang. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner kepada ibu balita. Status gizi *stunting* diperoleh melalui pengukuran tinggi badan balita menggunakan *microtoise* dengan tingkat ketelitian 0,1 cm.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dengan nomor 94-KEPK.

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding Kota Surabaya mulai bulan April sampai Juni 2015. Analisis data dilakukan untuk melihat hubungan variabel dan besar risiko (OR) dengan menggunakan uji *Chi-Square* atau *Fisher Exact* apabila syarat untuk uji *Chi Square* tidak terpenuhi dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05\%$ ).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar balita *stunting* maupun normal mempunyai berat badan lahir normal ( $\geq 2500$  gram). Berdasarkan hasil uji *Fisher Exact* dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting* pada balita ( $p=1,000$ ).

Hasil ini berbeda dengan penelitan Kolbrek (2011), di Medan yang menunjukkan bahwa balita yang lahir dengan berat badan lahir rendah berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita. Penelitian di Nepal (Paudel, *et al.*, 2012) menunjukkan bahwa berat badan lahir yang rendah memiliki risiko *stunting* 4,47 kali lebih besar daripada balita dengan berat lahir normal. Berat badan lahir merupakan salah satu indikator kesehatan pada bayi yang baru lahir. Berat badan lahir merupakan parameter yang sering dipakai untuk menggambarkan pertumbuhan janin pada masa kehamilan. Bayi dengan berat badan lahir rendah akan lebih rentan terhadap pengaruh lingkungan yang kurang baik di masa mendatang (Umboh, 2013).

Berat lahir pada hasil penelitian ini tidak menunjukkan hubungan dengan kejadian *stunting* pada balita dapat disebabkan oleh banyak faktor yang lebih besar pengaruhnya dengan kejadian *stunting* balita seperti ketidakcukupan gizi serta infeksi (Kusharisupeni, 2002). Selain itu efek berat badan lahir terhadap pertumbuhan tinggi badan paling besar terdapat pada usia 6 bulan pertama. Jika pada 6 bulan pertama balita dapat memperbaiki status gizinya, maka terdapat kemungkinan bahwa tinggi badan balita dapat tumbuh dengan normal dan terhindar dari kejadian *stunting* di usia selanjutnya (Adair dan Guilkey, 1997).

Berdasarkan tabel 1, balita pada kelompok *stunting* memiliki proporsi panjang badan lahir lebih tinggi 23,5% dibandingkan kelompok balita normal. Hasil uji *Chi Square* didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara panjang badan lahir dengan kejadian *stunting* pada balita dengan OR 4,091. Artinya, balita dengan panjang badan lahir kurang ( $<48$  cm) berisiko mengalami *stunting* 4,091 kali lebih besar daripada balita dengan panjang badan lahir normal ( $>48$  cm).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meilyasari dan Ismawati (2014), dan penelitian Anugraheni (2012) di Pati yang menunjukkan bahwa risiko *stunting* lebih tinggi dialami oleh balita dengan panjang lahir rendah ( $< 48$  cm). Risiko untuk terjadi gangguan tumbuh (*growth faltering*) lebih besar pada bayi yang telah mengalami *falter* sebelumnya yaitu keadaan pada masa kehamilan dan prematuritas. Artinya, panjang badan yang jauh di bawah rata-rata lahir disebabkan karena sudah mengalami retardasi pertumbuhan saat dalam kandungan. Retardasi pertumbuhan saat masih dalam kandungan menunjukkan kurangnya status gizi

Tabel 1. Karakteristik Balita pada Kelompok *Stunting* dan Kelompok Balita Normal

Karakteristik Balita	<i>Stunting</i>		Normal		P value	OR (95% CI)
	n	%	n	%		
<b>Berat Badan Lahir</b>						
<2500 gram	4	11,8	4	11,8	1,000	1,000 (0,229-4,373)
≥2500 gram	30	88,2	30	88,2		
<b>Panjang Badan Lahir</b>						
<48 cm	12	35,3	4	11,8	0,045	4,091 (1,162-14,397)
≥48 cm	22	64,7	30	88,2		
<b>Riwayat ASI Eksklusif</b>						
Tidak ASI Eksklusif	30	88,2	21	61,8	0,025	4,643 (1,328-16,233)
ASI Eksklusif	4	11,8	13	38,2		

dan kesehatan ibu pada saat hamil sehingga menyebabkan anak lahir dengan panjang badan yang kurang (Kusharisupeni, 2002).

Tabel 1 menunjukkan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif selama 6 bulan pertama lebih tinggi pada kelompok balita *stunting* (88,2%) dibandingkan dengan kelompok balita normal (61,8%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* dengan OR sebesar 4,643. Hasil ini sejalan dengan penelitian Arifin (2012) dan Fikadu, *et al.* (2014) di Ethiopia Selatan yang menunjukkan bahwa balita yang tidak diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama memiliki risiko yang lebih besar terhadap kejadian *stunting*.

Hasil wawancara dengan ibu balita yang menjadi responden penelitian menunjukkan bahwa alasan ibu balita yang tidak memberikan ASI eksklusif pada anaknya karena ASI tidak keluar pada saat anak lahir sehingga bayi diberikan susu formula sebagai pengganti. Setelah ASI sudah lancar maka ASI diberikan kepada anaknya dengan tetap ditambah susu formula. Selain itu, makanan tambahan ASI diberikan lebih awal agar bayi tidak menangis atau rewel.

ASI memiliki banyak manfaat, misalnya meningkatkan imunitas anak terhadap penyakit, infeksi telinga, menurunkan frekuensi diare, konstipasi kronis dan lain sebagainya (Henningham dan McGregor, 2009). Kurangnya pemberian ASI dan pemberian MP-ASI yang terlalu dini dapat

meningkatkan risiko terjadinya *stunting* terutama pada awal kehidupan (Adair dan Guilkey, 1997). Besarnya pengaruh ASI eksklusif terhadap status gizi anak membuat WHO merekomendasikan agar menerapkan intervensi peningkatan pemberian ASI selama 6 bulan pertama sebagai salah satu langkah untuk mencapai WHO *Global Nutrition Targets* 2025 mengenai penurunan jumlah *stunting* pada anak di bawah lima tahun (WHO, 2014).

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa keluarga pada kelompok balita normal cenderung berpenghasilan cukup (50%) dibandingkan dengan keluarga balita *stunting* (23,5%). Hasil analisis *Chi Square* menunjukkan bahwa pendapatan keluarga merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita ( $p=0,044$ ) dengan OR sebesar 3,250. Hasil ini sejalan dengan penelitian Candra (2013), di Semarang dan Ramli *et al.* (2009), di Maluku Utara yang menyatakan bahwa pendapatan yang rendah merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada balita.

Status ekonomi yang rendah dianggap memiliki dampak yang signifikan terhadap kemungkinan anak menjadi kurus dan pendek (UNICEF, 2013). Menurut Bishwakarma (2011), keluarga dengan status ekonomi baik akan dapat memperoleh pelayanan umum yang lebih baik seperti pendidikan, pelayanan kesehatan, akses jalan, dan lainnya sehingga dapat memengaruhi status gizi anak. Selain itu, daya beli keluarga akan semakin meningkat sehingga akses keluarga terhadap pangan akan menjadi lebih baik.

**Tabel 2.** Sosial Ekonomi Keluarga pada Kelompok Balita *Stunting* dan Balita Normal

Sosial Ekonomi Keluarga	Stunting		Normal		P value	OR (95% CI)
	n	%	n	%		
<b>Pendapatan Keluarga</b>						
Rendah (Kuintil 1,2 dan 3)	26	76,5	17	50	0,044	3,250 (1,150-9,187)
Cukup (Kuintil 4 dan 5)	8	23,5	17	50		
<b>Pendidikan Ayah</b>						
Rendah ( $\leq$ SMP)	16	47,1	11	32,4	0,32	1,859 (0,694-4,976)
Tinggi ( $>$ SMP)	18	52,9	23	67,6		
<b>Pendidikan Ibu</b>						
Rendah ( $\leq$ SMP)	21	61,8	11	32,4	0,029	3,378 (1,246-9,157)
Tinggi ( $>$ SMP)	13	38,2	23	67,6		
<b>Pengetahuan Gizi Ibu</b>						
Kurang ( $<70\%$ )	21	61,8	10	29,4	0,015	3,877 (1,410-10,658)
Baik ( $\geq 70\%$ )	13	38,2	24	70,6		
<b>Jumlah Anggota Keluarga</b>						
Besar ( $>4$ orang)	23	67,6	20	58,8	0,615	1,464 (0,543-3,944)
Kecil ( $\leq 4$ orang)	11	32,4	14	41,2		

Tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi tingkat pendidikan ayah yang rendah pada kelompok balita *stunting* sedikit lebih tinggi (47,1%) dibandingkan dengan kelompok balita normal (32,4%). Akan tetapi hasil uji *Chi Square* tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara pendidikan ayah dengan kejadian *stunting* pada balita ( $p=0,32$ ). Pendidikan ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita ( $p=0,029$ ) dengan OR sebesar 3,378. Hal ini bisa dilihat dari distribusi data yang menunjukkan bahwa lebih dari separuh ibu balita *stunting* memiliki tingkat pendidikan yang rendah (61,8%), sementara lebih dari separuh ibu pada kelompok balita normal memiliki tingkat pendidikan yang tinggi (67,6%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramli, *et al.* (2009) di Maluku di mana pendidikan ayah tidak berhubungan dengan kejadian *stunting* sedangkan pendidikan ibu berhubungan secara signifikan dengan kejadian *stunting* pada balita. Hal ini bisa disebabkan karena peran pengasuhan lebih besar dilakukan oleh ibu sedangkan ayah lebih banyak bekerja sehingga waktu dengan anaknya akan lebih berkurang. Penelitian di Kamboja oleh Ikeda, *et al.* (2013), dan Tiwari, *et al.* (2014) di Nepal juga menunjukkan bahwa pendidikan ibu merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada anak di bawah lima tahun.

Ibu dengan pendidikan tinggi mempunyai pengetahuan yang lebih luas tentang praktik perawatan anak serta mampu menjaga dan merawat lingkungannya agar tetap bersih (Taguri, *et al.*, 2007). Orang tua terutama ibu yang mendapatkan pendidikan lebih tinggi dapat melakukan perawatan anak dengan lebih baik daripada orang tua dengan pendidikan rendah. Orang tua dengan pendidikan yang lebih rendah lebih banyak berasal dari keluarga yang sosial ekonominya rendah sehingga diharapkan pemerintah meningkatkan akses pendidikan untuk keluarga dengan sosial ekonomi yang kurang (Ikeda, *et al.*, 2013).

Tingkat pendidikan ibu turut menentukan mudah tidaknya seorang ibu dalam menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang didapatkan. Pendidikan diperlukan agar seseorang terutama ibu lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi di dalam keluarga dan diharapkan bisa mengambil

tindakan yang tepat sesegera mungkin (Suhardjo, 2003).

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa ibu balita *stunting* (61,8%) memiliki pengetahuan gizi yang lebih rendah daripada ibu balita normal (29,4%). Hasil analisis *Chi-Square* menunjukkan bahwa pengetahuan gizi ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita ( $p=0,015$ ) dengan OR sebesar 3,877. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nasikhah dan Margawati (2012) di Semarang Timur yang menyatakan bahwa pengetahuan ibu merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada balita.

Penyediaan bahan dan menu makan yang tepat untuk balita dalam upaya peningkatan status gizi akan dapat terwujud bila ibu mempunyai tingkat pengetahuan gizi yang baik (Lestariningsih, 2000). Ketidaktahuan mengenai informasi tentang gizi dapat menyebabkan kurangnya mutu atau kualitas gizi makanan keluarga khususnya makanan yang dikonsumsi balita (Sjahmien, 2003). Salah satu penyebab gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan gizi dan kemampuan seseorang menerapkan informasi tentang gizi dalam kehidupan sehari-hari. Tingkat pengetahuan gizi ibu memengaruhi sikap dan perilaku dalam memilih bahan makanan, yang lebih lanjut akan memengaruhi keadaan gizi keluarganya (Suhardjo, 2003).

Tabel 2 menunjukkan bahwa lebih dari separuh kelompok balita *stunting* (67,6%) dan normal (58,8%) memiliki jumlah anggota keluarga >4 orang. Hasil uji statistik *Chi Square* menghasilkan bahwa jumlah anggota keluarga bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita. Hasil ini berbeda dengan penelitian Fikadu, *et al.* (2014) di Ethiopia Selatan yang menunjukkan bahwa balita yang tinggal dengan jumlah anggota keluarga yang lebih banyak mempunyai risiko yang lebih tinggi terhadap kejadian *stunting*.

Besar keluarga menentukan status gizi, namun status gizi juga ditentukan oleh faktor lain seperti dukungan keluarga dalam pemberian makanan bergizi serta tingkat sosial ekonomi keluarga. Keluarga dengan keadaan sosial ekonomi yang kurang disertai jumlah anak yang banyak akan mengakibatkan bukan hanya kurang perhatian dan kasih sayang pada anak namun juga kebutuhan

primer seperti makanan, sandang, dan papan atau perumahan tidak dapat terpenuhi (Soetjiningsih, 1995).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Panjang badan lahir, riwayat ASI Eksklusif, pendapatan keluarga, pendidikan ibu, dan pengetahuan gizi ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita. Perlu adanya program yang terintegrasi dan multisektoral untuk meningkatkan pendapatan keluarga, pendidikan ibu, pengetahuan gizi ibu, dan pemberian ASI eksklusif untuk menanggulangi kejadian *stunting* pada balita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adair, L. S., & Guilkey, D. K. (1997). Age specific determinant of stunting in Filipino children. *The Journal of Nutrition*, 127, 314-320. Diakses dari The Journal of Nutrition database.
- Arifin, D. Z., Irdasari, S. Y., & Handayana, S. (2012). *Analisis Sebaran dan Faktor Risiko Stunting pada Balita di Kabupaten Purwakarta*. Diakses dari <http://www.pustaka.unpad.ac.id>
- Anugraheni, H. S. (2012). *Faktor Risiko Kejadian Stunting pada anak usia 12-36 bulan di kecamatan Pati, Kabupaten Pati* (Skripsi, Universitas Diponegoro, Semarang). Diakses dari <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id>
- Bishwakarma, R. (2011). *Spatial Inequality in Children Nutrition in Nepal: Implications of Regional Context and Individual/Household Composition*. (Disertasi, University of Maryland, College Park, United States). Diakses dari <http://hdl.handle.net/1903/11683>
- Candra, A. (2013). Hubungan *underlying factors* dengan kejadian stunting pada anak 1-2 tahun. *Journal of Nutrition and Health*, Vol.1, No.1. Diakses dari <http://www.ejournal.undip.ac.id>
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013*. Jakarta: Balitbangkes.
- Fikadu, T., Assegid, S. & Dube, L. (2014). Factor associated with stunting among children age 24 to 59 months in Meskan District, Gurage Zone, South Ethiopia: A case-control study. *BMC Public Health*, 14(800). Diakses dari <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/800>.
- Henningham, H. B. & McGregor, S. G. (2009). Gizi dan perkembangan anak. In Gibney, M. J. dkk (Eds.), *Gizi kesehatan masyarakat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Ikeda, N., Yuki, I., & Shibuya, K. (2013). Determinants of reduced child stunting in Cambodia: Analysis of pooled data from three demographic and health surveys. *Bulletin of the World Health Organization*, 91, 341-349. doi <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.12.113381>.
- Kolbrek, M. (2011). *Malnutrition and associated risk factors in children aged 6-59 months in urban Indonesia* (Master's thesis, University of Oslo, Oslo, Norway). Diakses dari <http://www.duo.uio.no>
- Kurniasih dkk. (2010). *Sehat dan bugar berkat gizi seimbang*. Jakarta: Gramedia.
- Kusharisupeni. (2002). Peran status kelahiran terhadap stunting pada bayi: Sebuah studi prospektif. *Jurnal Kedokteran Trisakti*, 23(3), 73-80. Diakses dari <http://www.univmed.org/wp-content/uploads/2011/02Kusharisupeni.pdf>
- Lestariningsih, S. (2000). *Gizi prima bayi dan balita: Seri ayah bunda*. Jakarta: Yayasan Aspirasi Pemuda.
- Meilyasari, F. & Isnawati, M. (2014). Faktor risiko kejadian *stunting* pada balita usia 12 bulan di Desa Purwokerto Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal. *Journal of Nutrition College*, 3(2), 16-25. Diakses dari <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id>
- Nasikhah, R dan Margawati, A. (2012). Faktor risiko kejadian *stunting* pada balita usia 24-36 bulan di Kecamatan Semarang Timur. *Journal of Nutrition College*, 1(1). Diakses dari <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id>
- Paudel, R., Pradhan, B., Wagle, R. R., Pahari, D.P., & Onta S. R. (2012). Risk factors for stunting among children: A community based case control study in Nepal. *Kathmandu University Medical Journal*, 10(3), 18-24.
- Ramli, Agho, K. E., Inder, K. J., Bowe, S. J. Jacobs, J. & Dibley, M. J. (2009). Prevalence and risk factors for stunting and severe stunting among under-fives in North Maluku Province of Indonesia. *BMC Pediatrics*, 9-64. doi:10.1186/1471-2431-9-64.
- Sjahmien, M. (2003). *Ilmu gizi jilid 2*. Jakarta: PT Bharatara Niaga Media.

- Soetjiningsih. (1995). *Tumbuh kembang anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Suhardjo. (2003). *Berbagai cara pendidikan gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Taguri, A., Betimal, I., Mahmud, S. M., Ahmed, A. M., Goulet, O., Galan, P., & Hercberg, S. (2009). Risk factor for stunting among under five in Libya. *Public Health Nutrition*, 12(8), 1141-1149.
- Tiwari, R., Ausman, L. M., Argho, K. E. (2014). Determinants of stunting and severe stunting among under-fives: evidence from 2011 Nepal Demographic and Health Survey. *BMC Pediatrics*, 14, 239. Diakses dari <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/14/239>
- Umboh, A. (2013). *Berat lahir rendah dan tekanan darah pada anak*. Jakarta: Sagung Seto.
- UNICEF. (2013). *Improving child nutrition, the achievable imperative for global progress*. New York: United Nations Children's Fund.
- UNICEF. (2012). *Ringkasan kajian gizi Oktober 2012*. Jakarta: UNICEF Indonesia.
- WHO. (2014). *WHA global nutrition targets 2025: Stunting policy brief*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2010). *Nutrition landscape information system (NLIS) country profile indicators: Interpretation guide*. Geneva: World Health Organization.